

DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n1.14771

## **Etnomatemática como prática pedagógica para ensinar e aprender conceitos matemáticos a partir do ofício do azulejista**

*Ethnomathematics as a pedagogical practice for teaching and learning mathematical concepts based on the craft of the tile setter*

*Etnomatemática como práctica pedagógica para enseñar y aprender conceptos matemáticos a partir del oficio del colocador de azulejos*

**Quezia Regina de Carvalho Costa** (queziarcarvalho95@gmail.com)

Instituto Federal do Maranhão, Câmpus Monte Castelo, Brasil

<https://orcid.org/0009-0006-6310-5821>

**Fabricio de Sousa Vitorino** (phabricio02.sousa@gmail.com)

Instituto Federal do Maranhão, Câmpus Monte Castelo, Brasil

<https://orcid.org/0000-0002-1333-0995>

**Ana Priscila Sampaio Rebouças** (re.anapriscila@gmail.com)

Universidade Federal do Norte do Tocantins, Brasil

<https://orcid.org/0000-0002-0923-6496>

### **Resumo**

Este artigo apresenta uma prática pedagógica orientada pela Etnomatemática que foi desenvolvida com 34 estudantes de uma turma do segundo ano do ensino médio no Centro Educa Mais João Francisco Lisboa (CEJOL) em São Luís, Maranhão. A prática pedagógica – que é um componente proporcionado pela disciplina de Etnomatemática no Curso de Especialização em Ensino de Matemática no Instituto Federal do Maranhão, câmpus Monte Castelo – foi estruturada através do processo de ação-reflexão-ação no ensino de matemática. Com o objetivo de analisar como a Etnomatemática pode orientar uma prática pedagógica para o ensino-aprendizagem de conceitos matemáticos a partir do ofício do azulejista, foi realizada uma pesquisa de campo com profissionais envolvidos no assentamento de piso cerâmico, seguida do desenvolvimento de uma prática pedagógica que incorporou elementos do saber/fazer em análise na sala de aula. Essa prática pedagógica promoveu uma compreensão mais profunda e aplicada do conteúdo matemático, contribuindo para a melhoria da aprendizagem na turma em questão. O desenvolvimento de práticas pedagógicas orientadas pela Etnomatemática é uma alternativa viável para o ensino de matemática contextualizado, crítico e criativo.

**Palavras-chave:** ensino-aprendizagem; ensino médio; saber/fazer.

### **Abstract**

This article presents a pedagogical practice guided by Ethnomathematics developed with 34 students from a second-year high school class at the Centro Educa Mais João Francisco Lisboa (CEJOL) in São Luís, Maranhão. The pedagogical practice – which is a

component of the Ethnomathematics course in the Specialization Program in Mathematics Teaching at the Federal Institute of Maranhão, Monte Castelo campus – was structured through the action–reflection–action process in mathematics teaching. With the objective of analyzing how Ethnomathematics can guide a pedagogical practice for teaching and learning mathematical concepts based on the craft of tile setting, a field research was conducted to identify the knowledge and practices of tile setters involved in the ceramic floor laying process, followed by the development of a pedagogical practice aimed at incorporating these knowledge and practices into the classroom. The pedagogical practice promoted a deeper and more applied understanding of mathematics content, contributing to the improvement of learning in the class in question. The development of pedagogical practices informed by Ethnomathematics is a viable alternative for contextualized, critical, and creative mathematics teaching.

**Keywords:** teaching and learning; high school; knowledge/practice.

**Resumen:**

Este artículo presenta una práctica pedagógica orientada por la Etnomatemática desarrollada con 34 estudiantes de una clase del segundo año de secundaria en el Centro Educamais João Francisco Lisboa (CEJOL) en São Luís, Maranhão. La práctica pedagógica – que forma parte de la asignatura de Etnomatemática del Curso de Especialización en Enseñanza de las Matemáticas del Instituto Federal de Maranhão, campus Monte Castelo – fue estructurada a través del proceso de acción–reflexión–acción en la enseñanza de las matemáticas. Con el objetivo de analizar cómo la Etnomatemática puede orientar una práctica pedagógica para la enseñanza-aprendizaje de conceptos matemáticos a partir del oficio del alicatador, se realizó una investigación de campo con profesionales involucrados en el tendido de pisos cerámicos, seguida del desarrollo de una práctica pedagógica que incorporó elementos del conocimiento/habilidad en análisis en el aula. Esta práctica pedagógica promovió una comprensión más profunda y aplicada del contenido matemático, contribuyendo a la mejora del aprendizaje en la clase en cuestión. El desarrollo de prácticas pedagógicas orientadas por la Etnomatemática es una alternativa viable para la enseñanza de matemáticas contextualizada, crítica y creativa.

**Palabras-clave:** enseñanza-aprendizaje; enseñanza media; saber/hacer.

**APONTAMENTOS INICIAIS**

Este relato apresenta uma prática pedagógica delineada e desenvolvida por meio do aporte teórico do Programa Etnomatemática, com 34 estudantes do segundo ano do ensino médio do Centro Educa Mais João Francisco Lisboa (CEJOL), que cursaram a disciplina eletiva *Protagonizando*, ministrada pela primeira autora.

A proposição dessa prática emergiu de debates entre os autores, na condição de estudantes e docente da disciplina de Etnomatemática, do curso de Especialização em

Ensino de Matemática, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA), em São Luís, Maranhão, ofertada no segundo semestre de 2023. Tais debates buscavam responder a seguinte questão: como a Etnomatemática pode orientar uma prática pedagógica para o ensino-aprendizagem de conceitos matemáticos a partir do ofício do azulejista?

Como um programa de pesquisa que possibilita a conexão entre o local e o global, a Etnomatemática tem potencial para religar a escola à realidade do aluno (D'Ambrosio, 2018). Assim, pode orientar a elaboração e o desenvolvimento de práticas pedagógicas críticas e criativas para o ensino-aprendizagem de matemática, de forma contextualizada aos interesses e contexto de inserção dos estudantes (Rebouças, 2024a).

Por compreenderem que a Etnomatemática permite a reflexão crítica e a compreensão da realidade, bem como a atuação consciente sobre ela, os autores desafiaram-se a unir a teoria estudada no curso de especialização à prática docente em uma escola pública de ensino médio e à atuação profissional na empresa de concreto Deltamix, por esses serem os seus locais de trabalho. Em decorrência, este relato propõe-se a analisar como a Etnomatemática pode orientar uma prática pedagógica para o ensino-aprendizagem de conceitos matemáticos a partir do ofício do azulejista.

## **SITUANDO A PRÁTICA PEDAGÓGICA**

Ubiratan D'Ambrosio (1932-2021), reconhecido internacionalmente como “pai” da Etnomatemática, destacou ao longo de suas obras que tal programa de pesquisa possui óbvias implicações pedagógicas. Com base nesta asserção, muitos pesquisadores têm investigado aspectos relacionados à dimensão educacional da Etnomatemática, a qual, dentre os seus objetivos, busca “verificar as contribuições e as potencialidades pedagógicas que esse Programa pode oferecer para o desenvolvimento dos alunos em sala de aula” (Rosa; Orey, 2018, p. 560).

Especialmente nos últimos anos, tem-se observado o crescente interesse pela relação entre a Etnomatemática e a sala de aula. Souza (2021) e Peixoto (2024) são exemplos de autoras que desenvolveram práticas pedagógicas na sala de aula considerando os princípios do Programa Etnomatemática. Uma característica comum

DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n1.14771

desses trabalhos é a potencialidade de inspirar práticas pedagógicas capazes de tensionar “situações de diálogo entre a realidade dos/as estudantes e o currículo escolar, criando condições favoráveis a um ensino-aprendizagem de Matemática que seja culturalmente contextualizado e socialmente inclusivo” (Rebouças, 2024b, p. 22).

Corroborando esse entendimento, a prática pedagógica aqui apresentada buscou orientação na Etnomatemática e consistiu em um conjunto de ações educacionais que preza pelo reconhecimento de grupos culturais específicos, pela promoção da criatividade, criticidade e convivência (Sousa, 2016), dentre outros princípios que favoreçam ao indivíduo alcançar o seu máximo potencial criativo e a desenvolver a cidadania para o bom convívio em sociedade (D’Ambrosio, 2011).

Para tanto, diferentes estratégias teóricas e metodológicas podem ser adotadas, o que tende a variar de acordo com o conhecimento profissional e a intencionalidade pedagógica do/a professor/a. Considera-se que o delineamento e o desenvolvimento de práticas pedagógicas orientadas pela Etnomatemática se mostram uma alternativa viável para um ensino contextualizado, crítico e criativo de matemática. Nessa direção, podem incluir: a realização de pesquisas empíricas com grupos culturais específicos, a comunicação pública dos resultados e, o debate transdisciplinar envolvendo tanto a escola como a sua comunidade de inserção (Rebouças, 2024a).

Em consonância, a prática consistiu em uma pesquisa de campo realizada pelo segundo autor sobre o *saber/fazer* assentar piso, de um grupo de azulejistas da empresa Deltamix Soluções em Concreto. Este local de trabalho dos azulejistas é também um espaço sociocultural em que o saber/fazer matemática é frequentemente mobilizado. Os resultados foram contextualizados aos conteúdos matemáticos curriculares em que os estudantes apresentavam dificuldades, o que foi realizado por meio da elaboração e aplicação de uma situação-problema.

Justifica-se que a escolha do grupo cultural específico dos *azulejistas* se deu pela percepção de que esses profissionais mobilizam uma gama de conhecimentos matemáticos que nem sempre foram adquiridos no espaço escolar, e que podem ser percebidos com certa facilidade pelos estudantes em seu cotidiano. Pesquisas como a de Marques e Vianna (2020) endossam esse entendimento, ao exemplificar como a

matemática praticada por trabalhadores da construção civil se relaciona à matemática escolar.

Ademais, conforme indicam Carvalho e Dantas Filho (2023), é preciso compreender, valorizar e respeitar diferentes saberes e práticas que se manifestam fora da academia e que podem contribuir pedagogicamente para a construção do conhecimento. A Etnomatemática, como programa de pesquisa lakatosiano (D'Ambrosio, 2018) permite ao professor adotar estratégias inovadoras ao tradicional ensino da matemática escolar.

### **DELINEAMENTO E DESENVOLVIMENTO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA ORIENTADA PELA ETNOMATEMÁTICA**

Uma prática pedagógica orientada pela Etnomatemática é uma ação ou um conjunto de ações planejadas pelo professor a partir da realidade sociocultural dos/as estudantes. Possui objetivos e estratégias metodológicas bem definidos, mas é flexível e adaptável às necessidades e potencialidades dos estudantes (Rebouças, 2024b).

Neste trabalho, a estruturação da prática pedagógica orientada pela Etnomatemática deu-se por meio da realização de uma pesquisa de campo para reflexão e mapeamento da função do azulejista, que é o profissional da área da construção civil que aplica revestimentos em pisos, paredes e fachadas com azulejos, cerâmicas, pastilhas e mármore. Nessa direção, a coleta de dados ocorreu por meio da observação do trabalho dos azulejistas e dos registros das conversas informais. Isso possibilitou compreender as etapas do assentamento de cerâmica, e os conceitos matemáticos utilizados no processo.

Levando-se em consideração a linguagem utilizada pelos participantes, foram identificadas no ofício do azulejista as etapas de nivelamento, contrapiso, esquadrejamento e assentamento. O nivelamento consiste em colocar todo o espaço no mesmo nível. O contrapiso é o revestimento que garante que o piso final seja resistente e durável. Já o esquadrejamento refere-se à verificação dos cantos dos cômodos que precisam medir 90°, ou seja, um ângulo reto. Tendo em vista que os três primeiros estágios estão contidos no último, esta investigação foca apenas no assentamento.

O assentamento consiste na colocação do piso. É possível afirmar que essa etapa tem início com o cálculo da quantidade de peças que será utilizada e a determinação do local em que se deve colar a primeira cerâmica. Tal cálculo é feito ao se estabelecer a mesma unidade de medida entre o espaço que será revestido e a peça que será utilizada. Calcula-se a área do espaço e divide-se pela área da peça. Em seguida, estabelece-se a correspondência entre a quantidade de caixas requerida para aquele resultado, a partir de um acréscimo de 10%, que se faz necessário em razão de possíveis perdas.

*Colagem* é o termo utilizado pelos azulejistas para indicar o assentamento do piso na superfície com a utilização da argamassa. O método desenvolvido na aplicação da argamassa relaciona-se ao tamanho da peça de cerâmica. Por exemplo, se a peça possui  $900\text{ cm}^2$  (peça de  $30\text{ cm} \times 30\text{ cm}$ ), usa-se a *colagem simples*, segundo a qual a argamassa é posta no contra piso. Se a peça for maior ou igual a  $900\text{ cm}^2$ , é realizado o que se chama de *dupla colagem*, em que a argamassa é posta no contrapiso e na peça. Sobre o cálculo da argamassa, os azulejistas contaram que “já tenho uma base, por exemplo, em 2 metros de parede para colocar a cerâmica, ‘pega’ 1 pacote de argamassa de 15 kg. A quantidade colocada em cada cerâmica é aleatória”. (Azulejistas, 2023).

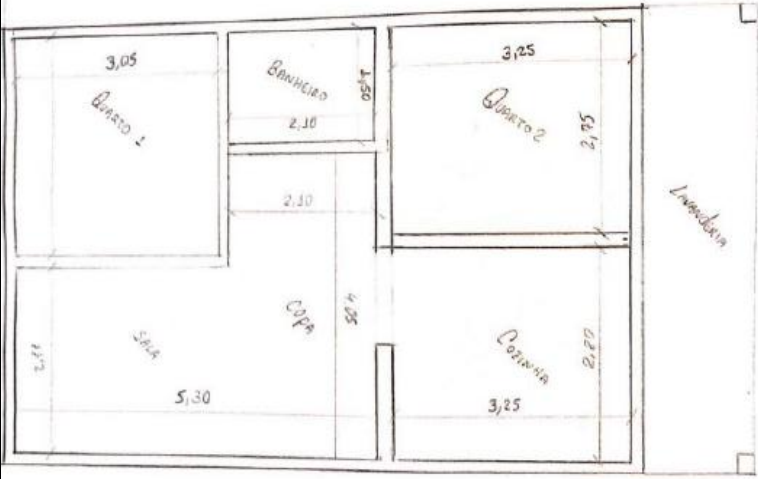
Nessa declaração, os termos *base* e *aleatória* merecem destaque, pois estão relacionados a saberes matemáticos impregnados ao ofício do azulejista e revelam a confiança que esse profissional possui em suas habilidades. Correlacionados à matemática escolar, indicam um notável pensamento numérico, algébrico e geométrico. Mentalmente, os azulejistas convertem unidades de medida, calculam proporções e operam sobre o espaço.

A partir da compreensão desses processos, buscou-se uma correlação entre o assentamento de cerâmica e os conteúdos matemáticos do currículo escolar em que os estudantes do CEJOL apresentaram dificuldades de aprendizagem, conforme verificado pela professora no curso da disciplina *Protagonizando*. Isso possibilitou a identificação de objetos de conhecimento matemático que poderiam ser trabalhados em sala de aula de forma contextualizada, tais como: planta baixa, ângulos e polígonos, teorema de Pitágoras, simetria, área, variação de grandezas, porcentagem, problemas envolvendo medições, entre outros (Brasil, 2018).

DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n1.14771

Em decorrência, a prática pedagógica etnomatematicamente orientada, consistiu na resolução de uma situação-problema, elaborada pelos autores a partir de elementos da pesquisa empírica com os azulejistas, a qual segue apresentada no Quadro 1.

Quadro 1 – Prática pedagógica etnomatematicamente orientada.

<p><b>Situação-problema 01</b></p>	<p>A figura abaixo representa a planta baixa simplificada de uma casa que está sendo construída. A casa será composta por sete cômodos: sala, copa, cozinha, banheiro, quartos 1 e 2 e lavanderia. Os números correspondem às medidas hipotéticas das paredes. O pedreiro deve informar a quantidade de azulejos que pretende colocar no piso de cada cômodo. Sabendo que cada azulejo mede 30 cm × 30 cm, quantos azulejos serão necessários para cobrir o piso de cada cômodo?</p> 
<p><b>Situação-problema 02</b></p>	<p>Construa em uma folha de isopor, um dos cômodos da casa representada na planta baixa. Em seguida, com folha EVA, faça o assentamento do piso cerâmico, onde cada peça deverá medir 6 cm x 6 cm. Registre as medidas e os cálculos necessários em uma folha de papel. Explique as estratégias utilizadas.</p>
<p><b>Duração da prática pedagógica</b></p>	<p>6 aulas com duração de 50 minutos cada.</p>
<p><b>Objetivo</b></p>	<p>Compreender como a Etnomatemática está presente no processo de assentamento de cerâmica, a fim de entender os conceitos matemáticos aplicados na prática do azulejista.</p>
<p><b>Conteúdos</b></p>	<p>Área do quadrilátero. Operações aritméticas. Paralelismo</p>
<p><b>Recursos</b></p>	<p>Isopor, EVA, cola isopor, régua, estilete, tesoura.</p>
<p><b>Estratégias</b></p>	<p>Conversa com a turma sobre a profissão do azulejista; Discussão sobre a aplicação da Matemática na prática do ofício; Detalhamento de conteúdos vinculados à profissão do azulejista; Apresentação de um problema contextualizado à prática do azulejista.</p>

Fonte: Autores, 2023.

O desenvolvimento da prática pedagógica teve início com um bate-papo com os estudantes a respeito do que é Etnomatemática e do trabalho desenvolvido na área da construção civil. Em relação à Etnomatemática, todos os estudantes afirmaram não conhecer o tema, sendo necessário problematizá-lo. Isso provocou uma chuva de ideias que em sua maioria estavam ligadas a questões étnicas. Para a desmistificação do Programa Etnomatemática como a Matemática de diferentes etnias e visando a sua melhor compreensão, foram apresentadas algumas concepções teóricas (D'Ambrosio, 2018. Peixoto e Lara, 2023), objetivos e exemplos de sua relação com o cotidiano.

Quanto à temática da construção civil, alguns estudantes conheciam pessoas que trabalhavam na área e se entusiasmaram em compartilhar experiências. À medida que a conversa fluíu, a professora compartilhou a experiência com os azulejistas e evidenciou o processo de assentamento de piso. Nesta ação, a Etnomatemática foi compreendida como uma ferramenta de empoderamento, pois proporcionou à professora o estabelecimento de um espaço de voz àqueles que não são ouvidos, pois os seus conhecimentos não são valorizados no contexto escolar (Marques; Vianna, 2020).

Na sequência, instigou os estudantes a buscarem relação entre a matemática escolar e o ofício do azulejista, não com a intenção de comparar os diferentes saberes, mas de evidenciar os usos do conhecimento matemático e de destacar diferentes possibilidades de raciocínio matemático. Por meio da contextualização, foi possível atrair a atenção da turma e motivá-la para a aprendizagem dos conteúdos geométricos previamente selecionados. Cabe destacar a importância da contextualização, por ser um recurso que permite mobilizar elementos da realidade dos estudantes que nem sempre são tangíveis ao primeiro olhar, mas que corroboram para uma aprendizagem culturalmente relevante (Rebouças, 2024b).

Dessa forma, propôs-se aos estudantes o desafio de participar, conhecer, observar e problematizar a profissão do azulejista, no intuito de proporcionar a eles um aprendizado mais sólido e claro sobre a matemática. Esse desafio consistiu na construção de uma maquete com foco no assentamento do piso, a partir da apresentação da situação-problema exposta no Quadro 1.

DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n1.14771

Para tanto, a turma organizou-se em seis grupos e cada um escolheu um cômodo da casa. Inicialmente calcularam a área de cada cômodo e a quantidade de peças de cerâmica para o revestimento, a fim de responder a situação-problema. Utilizaram ferramentas tecnológicas como o caderno, o lápis e a calculadora de seus celulares. O momento foi marcado por diálogos e questionamentos, como a quantidade de caixas de cerâmicas que seriam necessárias em uma situação real, considerando-se as medidas das peças. Após encontrarem a quantidade necessária de azulejos para cada cômodo, os alunos dirigiam-se à professora para informar o resultado e receber os “azulejos”, representados por quadrados recortados em folha de EVA, para então iniciarem o processo de assentamento.

A Figura 1 apresenta o processo de assentamento do piso para a verificação prática do cálculo. Nota-se o empilhamento da quantidade de cerâmica calculada para o assentamento e, o início do processo de assentamento pelo canto do cômodo, conforme vivenciado pelos autores na pesquisa empírica. Nesse momento, os estudantes apresentaram muita concentração e zelo para com a atividade. É possível afirmar que se tornaram atores no processo de ensino-aprendizagem, com liberdade para criar, adaptar, planejar e conduzir a resolução, sendo os responsáveis por pensar sobre a ação que deveriam seguir e executar (Rebouças, 2024b).



Fonte: Autores, 2023.

Figura 1 – Revestimento do piso do cômodo.

Para discussão dos resultados, os grupos juntaram as peças e formaram a planta baixa completa, com o colorido das “cerâmicas” assentadas. A discussão consistiu no

relato da experiência de cada grupo, com a exposição do caminho percorrido e ênfase às dificuldades percebidas, procedimentos utilizados e decisões tomadas.

Nesse contexto, a função do professor não é passar para os alunos um aglomerado de regras e de fórmulas com a esperança de que eles se entusiasmem e se motivem a fazer um monte de exercícios iguais. A maioria dos jovens considera essa atividade chata, desligada da realidade. No entanto, alguns alunos se sentem motivados, gostam e querem avançar na manipulação de regras e fórmulas. Com base nisso, foi possível trabalhar de forma prática, instigante e contextualizada conteúdos como: operações fundamentais, área de figuras planas, paralelismo e ângulos. Isto porque o desenvolvimento de atividades de ensino na perspectiva da Etnomatemática permite aos estudantes serem protagonistas de seu aprendizado, como sujeitos ativos, questionadores e renovadores do conhecimento (Peixoto; Lara, 2023).

Na mesma direção, a prática pedagógica orientada pela Etnomatemática contribui para o desenvolvimento de competências matemáticas consideradas essenciais para o século XXI, tais como: reconhecimento da Matemática como ciência humana; desenvolvimento do raciocínio lógico, do espírito de investigação e da capacidade de produzir argumentos; compreensão das relações entre conceitos e procedimentos dos diferentes campos da Matemática; observação sobre os aspectos presentes nas práticas sociais e culturais; utilização de processos e ferramentas matemáticas para resolver problemas cotidianos; interação colaborativa com seus pares na busca de soluções para problemas (Brasil, 2018).

Para finalização das atividades, um questionário individual para avaliação da prática foi distribuído aos estudantes. Os resultados indicaram que os estudantes constataram a necessidade e a aplicabilidade de conceitos matemáticos em atividades do cotidiano por meio da Etnomatemática. Isso é importante porque “a escola, assim como a formação docente inicial e continuada, de uma maneira geral, independente da modalidade, necessita aprimorar ‘o olhar’ e ‘o ouvir’ no sentido de dar voz ‘ao outro’” (Marques; Vianna, 2020).

Para o Estudante 1 (2023) “foi uma metodologia onde pude analisar o uso da matemática no cotidiano”. Já o Estudante 2 (2023) declarou que “é a presença da

matemática em diferentes contextos”. O fato de o trabalho ser em grupo possibilitou a formulação de ideias para resolução dos problemas que se apresentaram no decorrer da atividade, tais como: calcular a quantidade de peças e os cortes necessários para encaixe sem perdas. Os estudantes relataram que “foi uma prática muito boa, porque fez com que nos envolvêssemos no trabalho, aprendemos e todos participaram” (Estudante 3, 2023) e “a prática gerou aprendizado e foco da turma, que fizeram um trabalho em grupo de acordo com a proposta” (Estudante 4, 2023).

Os alunos conseguiram finalizar a prática e alcançaram o objetivo de compreender como a Etnomatemática está presente no processo de assentamento de cerâmica, ao ponto de entender os conceitos matemáticos aplicados na prática dos azulejistas. Assim, a Etnomatemática ajudou no reconhecimento e na valorização do trabalho desenvolvido por esses profissionais, bem como no ensino-aprendizagem de matemática em sala de aula de forma contextualizada e real.

Conforme os pressupostos de Sousa (2016), este é um relato de experiência de uma prática pedagógica orientada pelo Programa Etnomatemática. Assim, expressa uma concepção etnomatemática de educação e de ensino de matemática que pode inspirar novas práticas e ações pedagógicas que sejam críticas, criativas e contextualizadas às mais diversas realidades socioculturais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ensinar matemática na educação básica ainda é uma atividade desafiadora nas mais diferentes realidades de sala de aula. A repetição de uma metodologia única por anos, a disjunção entre teoria e prática, a apatia escolar diante do contexto de inserção da escola, a inexpressividade do currículo quanto às questões sociopolíticoculturais e a falta de motivação para o desempenho das funções escolares são algumas das questões que impedem um ensino dinâmico e de qualidade.

Considerando a impossibilidade de contemplar todas as questões educacionais que afligem estudantes e educadores, buscou-se desenvolver ações que pudessem contribuir para a melhoria dos processos educacionais que se preocupam com a formação plena das pessoas. Nesse cenário, o Programa Etnomatemática contribuiu como aporte teórico para

o desenvolvimento de uma prática pedagógica focada no ensino de matemática de modo contextualizado, crítico e criativo.

Tal prática contribuiu para desmistificar opiniões sobre a disciplina Matemática que impediam a aproximação dos estudantes com o conteúdo em estudo, colaborou para destravar bloqueios cognitivos principalmente na área de geometria, e proporcionou a compreensão e a aplicação de conceitos matemáticos de forma teórica e prática.

Especificamente, quanto à pesquisa realizada com os azulejistas, foi possível concluir que, à luz do Programa Etnomatemática, esses profissionais podem ser compreendidos como um grupo cultural específico, haja vista a utilização de técnicas que se utilizam de uma lógica própria do ofício, desenvolvidas e aprimoradas na ação. Além disso, o trabalho por eles realizado também pode ser considerado como arte, pois se refere a uma composição de ambientes geométricos que podem retratar solidez, estabilidade, durabilidade, beleza e elegância.

Adicionalmente, cabe mencionar que é fundamental a realização de pesquisas empíricas sobre saberes e fazeres do cotidiano por parte dos professores, para o delineamento de práticas pedagógicas contextualizadas, críticas e criativas. Nesse caso, é preciso destacar que a estruturação e o desenvolvimento de uma prática pedagógica orientada pela Etnomatemática demandam conhecimento, tempo, pesquisa, contextualização, interesse e interação por parte do professor. Entretanto, fica a reflexão: qual sala de aula não demanda tudo isso?

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos ao professor doutor Raimundo Castro, coordenador do Curso de Especialização em Ensino de Matemática do IFMA, que proporcionou nosso encontro por meio da disciplina Etnomatemática. Também à empresa Deltamix e ao CEJOL que permitiram a realização da pesquisa em suas instalações. Um agradecimento especial é direcionado aos azulejistas e à turma do 2º ano do CEJOL (2023) participantes da investigação, bem como à Maria Keliane Macêdo Monteiro pela revisão atenciosa à estrutura desse texto.

## **REFERÊNCIAS**

DOI: 10.36661/2595-4520.2026v9n1.14771

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BARBOSA PEIXOTO, C.; MACHADO DE LARA, I. Etnomatemática como método de ensino e pesquisa: significando conceitos matemáticos nas disciplinas de Cálculo Numérico. **Revista Insignare Scientia - RIS**, v. 6, n. 4, p. 63-76, 10 jul. 2023.

CARVALHO, L.; DANTAS FILHO, F. A Dimensão Educacional da Etnoquímica: Breve estado da arte. **Revista Insignare Scientia - RIS**, v. 6, n. 6, p. 125-145, 26 dez. 2023.

D'AMBROSIO, U. **Educação para uma sociedade em transição**, 2. ed. Ed. EDUFERN, 2011.

D'AMBROSIO, U. A. Etnomatemática: motivações, desenvolvimento e ações. **Ensino em Re-Vista**. Uberlândia, MG v. 25 n.3 p 536-543 set/dez. 2018.

MARQUES, Karen Vitoria Almeida; VIANNA, Márcio de Albuquerque. Etnomatemática e a construção civil: uma proposta para a Educação de Jovens e Adultos (EJA). **Educação Matemática Sem Fronteiras: Pesquisas em Educação Matemática**, Brasil, v. 2, n. 1, p. 33–53, 2020. DOI: 10.36661/2596-318X.2020v2n1.11427. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/EMSF/article/view/11427>. Acesso em: 25 nov. 2025.

PEIXOTO, C. R. **Desodorante e sabão artesanal na Educação de Jovens e Adultos: uma possibilidade em educação ambiental a partir do Programa Etnomatemática**. 2024. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade Federal de Uberlândia, 2024.

REBOUÇAS, A. P S. Práticas Pedagógicas Etnomatematicamente Fundamentadas. e-Almanaque EtnoMatemaTicas Brasis, 2024. In.: SOUSA, O. S. (Org.) **e-Almanaque EtnoMatemaTicas Brasis: Onde está  $\pi$ ?: Edição Temática para pesquisadores-educadores**. Salvador: EtnoMatemaTicas Brasis, CYFEMAT, ISGEm, 2024a.

REBOUÇAS, Ana Priscila Sampaio. **Possibilidades pedagógicas da Etnomatemática para a sala de aula**. 2024. Tese (Doutorado em Ensino da Rede Nordeste em Ensino – RENOEN) – Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2024b.

SOUSA, O. S. **Programa Etnomatemática: interfaces e concepções e estratégias de difusão e popularização de uma teoria geral do conhecimento**. Tese (Doutorado). Universidade Anhanguera de São Paulo. São Paulo, 2016.

SOUZA, V. R. **Presença africana na arquitetura e na educação brasileira: uma perspectiva decolonial sob a égide da Etnomatemática**. 2021. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2021.